

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



PCT

(43) Date de la publication internationale
6 mai 2005 (06.05.2005)

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/040058 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
C03C 25/52, C04B 41/52

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/050532

(22) Date de dépôt international :
22 octobre 2004 (22.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0350729 23 octobre 2003 (23.10.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : SAINT-
GOBAIN GLASS FRANCE [FR/FR]; "Les Miroirs", 18
avenue d'Alsace, F-92400 COURBEVOIE (FR).

(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
LABROUSSE, Laurent [FR/FR]; 29/31 rue Anatole
France, F-93120 LA COURNEUVE (FR). NADAUD,
Nicolas [FR/FR]; 63 avenue Pasteur, F-94250 GENTILLY
(FR).

(74) Mandataire : SAINT-GOBAIN RECHERCHE; 39 quai
Lucien Lefranc, F-93300 AUBERVILLIERS (FR).

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: SUBSTRATE, IN PARTICULAR GLASS SUBSTRATE, SUPPORTING AT LEAST ONE STACK OF A PHOTOCATALYTIC LAYER AND A SUBLAYER FOR THE HETEROEPITAXIAL GROWTH OF SAID LAYER

A1 (54) Titre : SUBSTRAT, NOTAMMENT SUBSTRAT VERRIER, PORTANT AU MOINS UN EMPILEMENT COUCHE A PROPRIÉTÉ PHOTOCATALYTIQUE / SOUS-COUCHE DE CROISSANCE HETEROEPITAXIALE DE LADITE COUCHE

WO 2005/040058 (57) Abstract: The invention relates to a structure, comprising a substrate supporting a layer with a photocatalytic and anti-soiling property on at least part of the surface thereof, said layer being based on titanium dioxide (TiO_2) which is at least partially crystallized in the anatase form thereof. Said structure is characterised in comprising a sublayer (SC) directly under at least one TiO_2 layer, said sublayer having a crystallographic structure which provides assistance to crystallization by heteroepitaxial growth in the anatase form of the TiO_2 -based upper layer, the photocatalytic property being obtained without any heating step.

(57) Abrégé : Structure comprenant un substrat portant, sur au moins une partie de sa surface, une couche à propriété photocatalytique, anti-salissures, à base de dioxyde de titane (TiO_2) au moins en partie cristallisé dans sa forme anatase, caractérisée par le fait qu'elle comporte, immédiatement au-dessous d'au moins une couche de TiO_2 , une sous-couche (SC) présentant une structure cristallographique ayant permis une assistance à la cristallisation par croissance hétéroépitaxiale dans la forme anatase de la couche supérieure à base de TiO_2 , la propriété photocatalytique ayant été acquise sans une quelconque étape de chauffage.